

PAT-NO: JP02002312989A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002312989 A

TITLE: DEVICE FOR RESERVING PROGRAM

PUBN-DATE: October 25, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
YAMAOKA, OSAMU	N/A
KAGAWA, TADASHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2001113355

APPL-DATE: April 12, 2001

INT-CL (IPC): G11B015/02, H04N005/7826

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a program reserving device capable of preventing a failure in a program reservation when program reservation information is lost due to an interruption of the power supply.

SOLUTION: Program reservation data are stored in a volatile memory 4, and at the same time, data showing the existence of the program reservation data are written in a nonvolatile memory 5, and it is judged whether or not the written program reservation data are lost by comparing contents of the volatile memory 4 with contents of the nonvolatile memory 5 after the power supply interruption is restored, and if the program reservation data are lost, an alarm is issued.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-312989

(P2002-312989A)

(43) 公開日 平成14年10月25日 (2002. 10. 25)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード^{*}(参考)

G 1 1 B 15/02

3 2 8

G 1 1 B 15/02

3 2 8 S 5 C 0 1 8

H 0 4 N 5/7826

H 0 4 N 5/782

Z 5 D 1 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-113355(P2001-113355)

(22) 出願日 平成13年4月12日 (2001. 4. 12)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 山岡 修

香川県高松市古新町8番地の1 松下寿電
子工業株式会社内

(72) 発明者 賀川 正

香川県高松市古新町8番地の1 松下寿電
子工業株式会社内

(74) 代理人 100081813

弁理士 早瀬 憲一

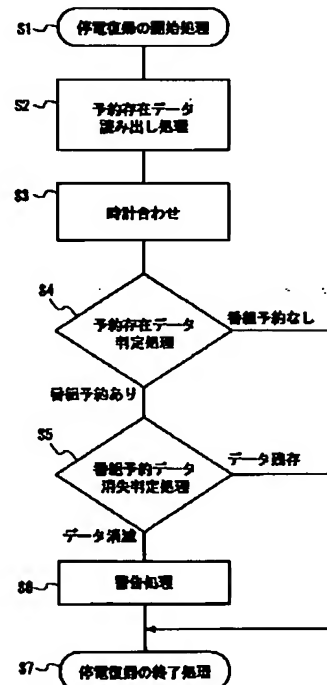
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組予約装置

(57) 【要約】

【課題】 停電により番組予約情報が消失したときに、番組予約の失敗を防止できる番組予約装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 番組予約データを揮発性メモリ4に記憶すると同時に、不揮発性メモリ5にも番組予約データを存在することを示すデータを書き込み、停電復帰後に揮発性メモリ4の内容と不揮発性メモリ5の内容を比較することで、書き込まれていた番組予約データが消失したか否かを判定して、番組予約データが消失した場合には警告を発する構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】番組予約データを記憶する揮発性メモリ

と、
上記揮発性メモリに上記番組予約データが存在することを示すデータを記憶する不揮発性メモリとを有し、
番組予約をした後停電によって番組予約データが消失している状態、番組予約をした後停電したが番組予約が残っている状態、番組予約をしていない状態、という停電復帰後のこれらのいずれかの状態を、上記揮発性メモリのデータと、上記不揮発性メモリのデータとを比較することによって判定する判定手段と、
上記判定手段の判定結果が、上記番組予約データが消失したという判定結果であった場合、上記番組予約データが消失したことを警告する警告手段とを具備する、
ことを特徴とする番組予約装置。

【請求項2】請求項1に記載の番組予約装置において、
上記番組予約データが消失したことを警告する上記警告手段は、本体表示部の点滅とした、
ことを特徴とする番組予約装置。

【請求項3】請求項1に記載の番組予約装置において、
上記番組予約データが消失したことを警告する上記警告手段は、停電復帰後の、最初の電源投入時の映像出力による表示とした、
ことを特徴とする番組予約装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、番組予約装置に関し、特に、ビデオテープレコーダで番組予約をした後、停電などの予期せぬ事態により番組予約データが消失した場合に警告を発するようにした番組予約装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のビデオテープレコーダは、時計機能と番組予約を行う機能が具備されている。上記番組予約の情報は、通常、安価な揮発性メモリに記憶され、時計が指定の時刻になれば録画を開始するように構成されている。一方、時計機能は、放送信号を受信して映像信号の帰線期間の中に含まれている時刻情報に基づいて時刻合わせを行う手法が普及してきた。この手法を利用すれば、停電が発生しても復帰後に自動的に時刻を修復できるため、停電中に時計を動かすためのバックアップ回路が不要になり、ビデオテープレコーダを安価に構成することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記構成では、留守中に停電が発生して、復帰した時に番組予約情報と時刻情報とが消失していても、時刻情報の方は、放送信号を受信することで映像信号の帰線期間の中に含まれている時刻情報に基づいて時刻合わせを行い、正常な動作をすることが出来るため、番組予約を設定し

た使用者が停電により番組予約情報が消失したことを認識できないまま録画開始時間になり、番組予約に失敗する、という不具合があった。また、上記番組予約情報を不揮発性のメモリに格納すると、大容量のメモリが必要となり、非常にコストがかかるという問題があった。

【0004】本発明はこのような問題を解決するためになされたもので、停電により、番組予約データが消失した時においても、番組予約の失敗を防止することのできる、番組予約装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】以上の問題を解決するために、本発明の請求項1に記載の番組予約装置は、番組予約データを記憶する揮発性メモリと、上記揮発性メモリに上記番組予約データが存在することを示すデータを記憶する不揮発性メモリとを有し、番組予約をした後停電によって番組予約データが消失している状態、番組予約をした後停電したが番組予約が残っている状態、番組予約をしていない状態、という停電復帰後のこれらの状態のいずれかを、上記揮発性メモリのデータと、上記不揮発性メモリのデータとを比較することによって判定する判定手段と、上記判定手段の判定結果が、上記番組予約データが消失したという判定であった場合、上記番組予約データが消失したことを警告する警告手段とを具備するものである。これにより、停電などにより、揮発性メモリにあった番組予約データが消失した場合においても、上記番組予約データが消失したことを使用者に警告することで、番組予約の失敗を防ぐことができる。

【0006】また、本発明の請求項2に記載の番組予約装置は、請求項1に記載の番組予約装置において、上記番組予約データが消失したことを警告する上記警告手段は、本体表示部の点滅としたものである。これにより、使用者が番組予約データの消失を認識できるとともに、番組予約の失敗を防ぐことができ、且つコストの安い警告手段を構成できる。

【0007】また、本発明の請求項3に記載の番組予約装置は、請求項1に記載の番組予約装置において、上記番組予約データが消失したことを警告する上記警告手段は、停電復帰後の、最初の電源投入時の映像出力による表示としたものである。これにより、使用者に番組予約データの消失を、より確実に警告でき、番組予約の失敗を防ぐことができる。

【0008】

【発明の実施の形態】（実施の形態1）図1は本発明の実施の形態1に係る番組予約装置の要部ブロック図を示す。図1において、1はCPUであり、IR受光部2もしくは本体ボタン3から入力された番組予約データを、揮発性メモリ4に書き込む機能を有する。5は前記揮発性メモリ4に番組予約データが存在することを示すデータが書き込まれる、不揮発性メモリ、6は時刻表示や警告表示を行う表示部である。

【0009】図2は本発明の動作を説明するフローチャートを示す図である。ステップ1は停電復帰の開始処理、S2は不揮発性メモリ5の中の番組予約データの存在を示すデータを読み出す、予約存在データ読み出し処理であり、例えば番組予約データが存在する時は

『1』、存在しない時は『0』というデータを読み出す。S3は内蔵時計の時刻合わせを行う、時計時刻合わせ処理、S4はステップ2である予約存在データ読み出し処理の結果を判定する、予約存在データ判定処理、S5は揮発性メモリ4に書き込まれた日付、開始時間、終了時間、チャンネル等の番組予約データが消失したか否かを判定する、番組予約データ消失判定処理、S6は番組予約データが消失した場合に使用者に警告を発する警告処理、S7は停電復帰の終了処理である。

【0010】以上のように構成された本実施の形態における番組予約装置の動作について、図1、図2を用いて説明する。まず、使用者が番組予約を行うと、CPU1はIR受光部2もしくは本体ボタン3から入力された日付、開始時間、終了時間、チャンネル等の番組予約データを揮発性メモリ4に書き込む。同時に、不揮発性メモリ5には番組予約データが存在することを意味する予約存在データ『1』が書き込まれる。その後、使用者が不在中に、停電が発生して復帰すると、CPU1の内部ではステップ1の停電復帰の開始処理が実行され、続けて不揮発性メモリ5からステップ2の予約存在データ読み出し処理が実行されて、番組予約データが存在したことを意味する予約存在データ『1』が読み出される。次に、ステップ3の時計の時刻合わせ処理が実行されることにより、内蔵時計の時刻設定が行われる。その後、ステップ4の予約存在データ判定処理は予約存在データ『1』を判定して、ステップ5の番組予約データ消失判定処理に分岐して、使用者が予め揮発性メモリ4に入力しておいた日付、開始時間、終了時間、チャンネル等の番組予約データが存在するかどうかを判定して、その結果、番組予約データが消失していれば、使用者に警告を発するステップ6の警告処理を実行して、表示部6により警告を発する。即ち、警告を本体表示部の点滅によって行う。また、停電復帰後の最初の電源投入時の映像出力による表示によっても警告を行う。

【0011】また、番組予約データが存在しない場合に停電が発生して復帰すると、ステップ4の予約存在データ判定処理は番組予約データが存在しないことを意味する予約存在データ『0』を判定してステップ7の停電復帰の終了処理に分岐し、ステップ6の警告処理は実行しない。

【0012】また、番組予約データが存在する場合に停電が発生しても、短時間で復帰すれば日付、開始時間、終了時間、チャンネル等の番組予約データが揮発性メモリの中で消失せずに残っている場合がある。この場合にはステップ5の番組予約データ消失判定処理が、番組予

約データが消失していないと判定してステップ7の停電復帰の終了処理に分岐し、ステップ6の警告処理は実行しない。

【0013】以上のような実施の形態1による番組予約装置によれば、ビデオテープレコーダーで番組予約をした後で、使用者が不在中に、停電などにより番組予約データが消失した場合でも、上述した停電復帰後の動作により、番組予約データが消失したことを使用者に警告することができる。

【0014】また、本体表示部の点滅、あるいは最初の電源投入時の映像出力による表示により警告を行うことで、使用者は、これらの警告表示のいずれかを認識すれば、不在中の停電によって番組予約データが消失したことを認識することができ、番組予約データを再入力することにより、番組予約の失敗を防止することができる。

【0015】

【発明の効果】本発明の請求項1にかかる番組予約装置によれば、番組予約データを記憶する揮発性メモリと、上記揮発性メモリに上記番組予約データが存在することを示すデータを記憶する不揮発性メモリとを有し、番組予約をした後停電によって番組予約データが消失している状態、番組予約をした後停電したが番組予約が残っている状態、番組予約をしていない状態、という停電復帰後におけるこれらのいずれかの状態を、上記揮発性メモリのデータと、上記不揮発性メモリのデータとを比較することによって判定する判定手段と、上記判定手段の判定結果が、上記番組予約データが消失したという判定であった場合、上記番組予約データが消失したことを警告する警告手段とを具備するので、停電などにより揮発性メモリにあった番組予約データが消失した場合においても、番組予約データが消失したことを使用者に警告することで、番組予約の失敗を防ぐことができる効果がある。

【0016】本発明の請求項2に係る番組予約装置によれば、請求項1に記載の番組予約装置において、上記番組予約データが消失したことを警告する上記警告手段は、本体表示部の点滅としたので、使用者が番組予約データの消失を認識できるとともに、番組予約の失敗を防ぐことができ、且つ、コストの安い警告手段を構成できる効果がある。

【0017】本発明の請求項3に係る番組予約装置によれば、請求項1に記載の番組予約装置において、上記番組予約データが消失したことを警告する上記警告手段は、停電復帰後の、最初の電源投入時の映像出力による表示としたので、使用者に番組予約データの消失をより確実に警告できるとともに、番組予約の失敗を防ぐことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1による番組予約装置の要部ブロック図である。

10

20

30

40

50

【図2】本発明の実施の形態1による番組予約装置の動作を説明するフローチャートを示す図である。

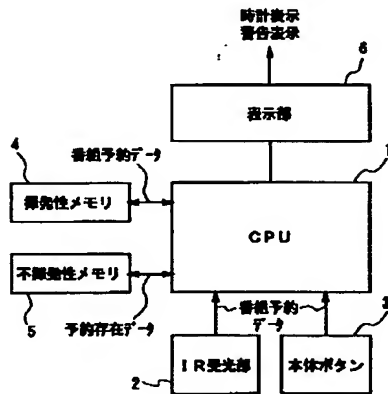
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 IR受光部
- 3 本体ボタン
- 4 揮発性メモリ
- 5 不揮発性メモリ

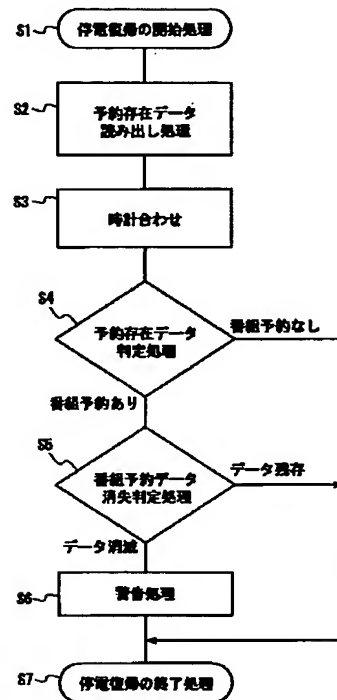
6 表示部

- S1 停電復帰の開始処理
- S2 予約存在データ読み出し処理
- S3 時計時刻合わせ処理
- S4 予約存在データ判定処理
- S5 番組予約データ消失判定処理
- S6 警告処理
- S7 停電復帰の終了処理

【図1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C018 HA10

5D102 AC01 AD18 GA02 GA08 GA41

GA46 GA47 GA51 GA71 GA81